

公開実用平成 2-121478

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-121478

⑬ Int. Cl. 1

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)10月2日

B 62 B 3/00
5/08

D 7615-3D
E 7615-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 手押し移動用ハンドル付きエンジン作業機

⑯ 実 願 平1-31150

⑰ 出 願 平1(1989)3月17日

⑱ 考 案 者 伊 藤 良 一 大阪府堺市石津北町64 久保田鉄工株式会社堺製造所内

⑲ 出 願 人 久保田鉄工株式会社 大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

⑳ 代 理 人 弁理士 北 谷 寿 一

明 細 書

1. 考案の名称

手押し移動用ハンドル付きエンジン作業機

2. 実用新案登録請求の範囲

1. エンジンE及びこれで駆動される作業機G

を保護枠体1で覆い、保護枠体1から手押し移動用ハンドル2を後ろ向きに延出させた手押し移動用ハンドル付きエンジン作業機において、

保護枠体1の前側上部3にハンドル先端支持部5を設け、保護枠体1の後側上部4にハンドル基端支持部6を設け、

ハンドル基端支持部6にハンドル2を、ハンドル使用姿勢Bと吊り持ち操作姿勢Aとに姿勢切り換え可能に支持し、

ハンドル使用姿勢Bでは、ハンドル2の先端部2bがハンドル先端支持部5から外れて、ハンドル2がハンドル基端支持部6から後方に延出配置され、

吊り持ち操作姿勢Aでは、ハンドル2がハ

ハンドル先端支持部 5 とハンドル基端支持部 6
とに亘り前向きに支持配置されるように構成
したことを特徴とする手押し移動用ハンドル
付きエンジン作業機

3. 考案の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本考案は、全体を保護用の枠体で覆った手押し
移動用ハンドル付きのエンジン作業機に関し、コ
ンパクトに格納或いは車載できるうえ、吊り上げ
操作をスムーズに行えるものを提供する。

<従来技術>

本考案の対象となる手押し移動用ハンドル付き
エンジン作業機の基本構造は、第 1 図又は第 3 図
に示すように、エンジン E 及びこれで駆動される
作業機 G を保護枠体 1 で覆い、保護枠体 1 から手
押し移動用ハンドル 2 を後ろ向きに延出させた形
式のものである。


この形式の従来技術としては、第 3 図に示すよ
うに、エンジン作業機がエンジン発電機であって、
パイプフレーム枠体 1 の底部に車輪 50 を付設し、

パイプフレーム枠体 1 の左後部パイプ枠 5 1 と右後部パイプ枠 5 2 とに各々手押し移動用ハンドル 2 を後ろ上がり状に溶着固定して、

①エンジン発電機を運搬するときには、運搬用ハンドル 2 を把持して手前に移動させるとともに、

②エンジン発電機を不使用時に格納したり、移動のために車体に搭載したりするときには、パイプフレーム枠体 1 の中央上部に形成した吊り持ち部 5 4 にクレーン 5 3 を引っ掛けて吊り上げるように構成したものである。

< 考案が解決しようとする課題 >



しかしながら、上記従来技術では、手押し移動用ハンドル 2 が後ろに大きく突出しているので、エンジン発電機を吊り上げたときに、このハンドル 2 が作業者を初め、格納室の扉や車体に当たって、対象を傷付けたり、エンジン発電機を損傷したりする虞れがある。

しかも、多数のエンジン発電機を格納或いは移動のために車載する場合、後方に突出する手押し移動用ハンドル 2 がじゃまになり、一定のスペー

スに収まる台数が少なくなつて、収納効率が悪い。

本考案は、ハンドルがエンジン作業機の吊り上げ時の支障にならないとともに、単位スペース当たりの収納効率を高めることを技術的課題とする。

<課題を解決するための手段>

上記課題を解消するための手段を、実施例に対応する図面を用いて以下に説明する。

即ち、本考案は、前記基本構造の手押し移動用ハンドル付きエンジン作業機において、

保護枠体 1 の前側上部 3 にハンドル先端支持部 5 を設け、保護枠体 1 の後側上部 4 にハンドル基端支持部 6 を設け、

ハンドル基端支持部 6 にハンドル 2 を、ハンドル使用姿勢 B と吊り持ち操作姿勢 A とに姿勢切り換え可能に支持し、

ハンドル使用姿勢 B では、ハンドル 2 の先端部 2 b がハンドル先端支持部 5 から外れて、ハンドル 2 がハンドル基端支持部 6 から後方に延出配置され、

吊り持ち操作姿勢 A では、ハンドル 2 がハンド

ル先端支持部 5 とハンドル基端支持部 6 とに亘り前向きに支持配置されるように構成したことを特徴とするものである。

< 作用 >

手押し移動用ハンドル 2 は、吊り持ち操作姿勢 A とハンドル使用姿勢 B とに姿勢切り換え可能であって、吊り持ち操作姿勢 A では、ハンドル 2 は保護枠体 1 の前後・左右の外方にはみ出すことはないので、格納時や車載時のためにクレーンなどで吊り上げる場合に、当該ハンドル 2 が外部に当たることはない。

また、ハンドル 2 は吊り持ち操作姿勢 A に切り換えられ、格納や車載時にエンジン作業機の全体をコンパクトにまとめて、突出する箇所をなくせるので、一定スペースへの収納台数を多くできる。

< 考案の効果 >

(1) 吊り上げ操作姿勢では、ハンドルは保護枠体の前後・左右の外方にはみ出ることなく、エンジン作業機の全体をコンパクトにできるので、多数のエンジン作業機を格納、車載する場合の収納効

率を向上できる。

(2)吊り上げ操作姿勢では、ハンドルは保護枠体内に収まるので、ハンドルが外部の対象物に当たることを防止でき、格納や車載のための吊り上げ操作をスムーズに行える。

(3)ハンドルを吊り持ち部材と手押し移動部材とに共通部品化するので、エンジン作業機にこれらの両部材を別々に設ける必要がなく、構造を簡単にできる。

<実施例>

以下、本考案の実施例を図面に基づいて述べる。

第1図はパイプフレーム囲繞型の手押し移動用ハンドル付きエンジン発電機の斜視図、第2図はハンドル基端支持部付近の縦断面図であって、エンジン発電機はリコイルスタータ付き空冷縦型エンジンEと発電機Gとを前後に連動連結して構成される。

上記縦型エンジンEの右側の前方にエアクリーナ11を、また、その後方にマフラ12を夫々配置し、発電機Gの右側に制御盤13を取り付け、

エンジン発電機の上方の前後に亘り燃料タンク 1 4 を配置するとともに、エンジン発電機を保護するため、その全体をパイプフレーム枠体 1 で囲繞する。

上記パイプフレーム枠体 1 は、長方形のパイプフレームを前後で略直角に夫々折り起こしたもので、前上側パイプ枠 3、前左・右側パイプ枠 15・16、左・右底側パイプ枠 17・18、後左・右側パイプ枠 19・20 及び後上側パイプ枠 4 から構成される。

また、上記左・右底側パイプ枠 17・18 に 2 本の支持板 21・22 を架橋し、この支持骨材 21・22 上にエンジン発電機を防振ゴムを介して取り付ける。

一方、上記後上側パイプ枠 4 の中央部に鉛直線 V に対して α の角度をなして(即ち、上方に行くほど前倒れ傾斜状になるように方向付けて)パイプ状のハンドル基端支持部 6 を溶着固定し、前上側パイプ枠 3 の中央部にハンドル先端支持部 5 を後ろ倒れ傾斜状に溶着固定する。

また、パイプ状のハンドル 2 の前後を下方に屈曲し、その後部屈曲部 2 a を上記ハンドル基端支持部 6 に回動自在に内嵌するとともに、前部屈曲部 2 b を上記ハンドル先端支持部 5 に着脱可能に取り付けて、ハンドル 2 を前・後上側パイプ枠 3・4 に亘り吊り持ち操作姿勢 A とハンドル使用姿勢 B とに姿勢切り換え可能に支持する。

上記ハンドル先端支持部 5 は、一対の半割り状のパイプ 5 a・5 b をヒンジ 23 で開閉可能にし、ヒンジ 23 を前上側パイプ枠 4 に溶着固定して、螺ナットとボルトから成る締結具 24 でハンドル 2 の前部 2 b をハンドル先端支持部 5 に受け止め支持・離脱可能に構成してある。

また、上記ハンドル 2 の後部 2 a は、ハンドル使用姿勢 B に切り変わった場合、第 2 図に示すように、ハンドル 2 に突設した位置決めピン 27 及び押圧バネ 28 の作用で、ハンドル基端支持部 6 の切り欠き部 30 にピン 27 が嵌まり、周方向に位置決め可能に構成される。

尚、符号 25 はクレーンをハンドル中央の吊り

持ち部 10 に引っ掛けたときに、横ズレを防止するためにハンドル 2 に付設した位置決め部、符号 26 は支持板 21 に取り付けた車輪である。

そこで、上記パイプフレーム囲繞型手押し移動用エンジン発電機の機能を説明する。

(1)ハンドル 2 の後部 2a をハンドル基端支持部 6 に嵌挿し、ハンドル 2 の前部 2b をハンドル先端支持部 5 に固定して、ハンドル 2 を吊り持ち操作姿勢 A にすると、当該ハンドル 2 はパイプフレーム枠体 1 の上方に位置して、枠体 1 内に収容され、エンジン発電機の全体はコンパクトになる。

従って、ハンドル 2 の吊り持ち部 10 にクレーンなどを引っ掛けて吊り上げる場合、ハンドル 2 が作業者を初め、外部の車体や格納扉に当たったりすることがないうえ、エンジン発電機を一定のスペース内にできるだけ多く格納或いは車載できる。

しかも、吊り上げた際にエンジン発電機の荷重がかかるハンドル 2 は、両端が下広がり状に傾斜した形状なので、ハンドル 2 の吊り持ち部 10 周

辺に荷重が集中し易いので、吊り上げ時の前後方向の揺動を良好に抑制できる。

(2) ハンドル 2 の前部 2 b をハンドル先端支持部 5 から外し、ハンドル 2 をハンドル基端支持部 6 を中心に矢印 C 方向に回動すると、ハンドル 2 は、後部上方のハンドル使用姿勢 B に切り換わる。

このとき、ハンドル基端支持部 6 は角度 α だけ傾斜しているので、ハンドル 2 は作業者が運搬するのに適した高さに配置され、ハンドル 2 を押せば、エンジン発電機をスムーズに手押し移動できる。

尚、本考案は、エンジン発電機を初め、エンジン・コンプレッサ、エンジン・ウェルダなどの他のエンジン作業機に広く適用できる。

また、エンジン作業機を覆う保護枠体は、パイプフレームに限らず、例えば、H 型、L 型或いはコ字型骨材などでも差し支えない。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の実施例を示すパイプフレーム囲繞型手押し移動用ハンドル付きエンジン発電機

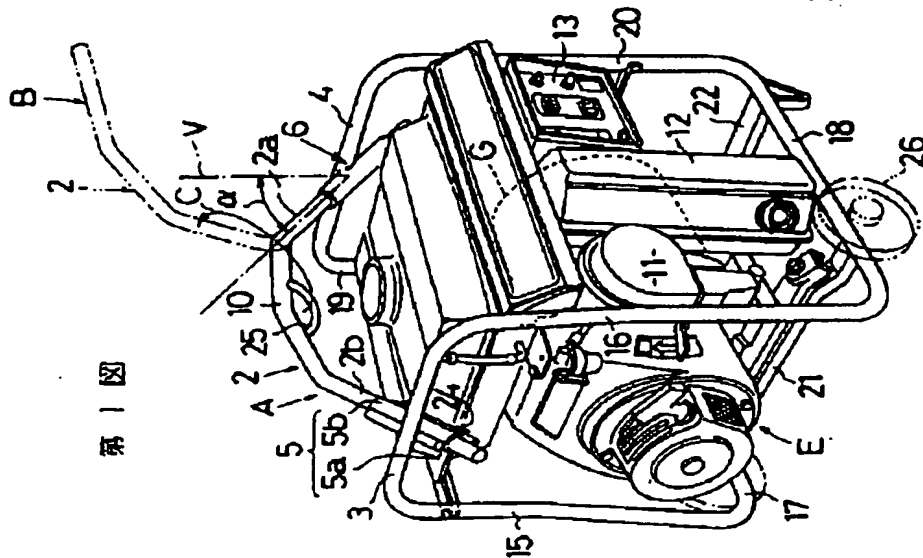
の斜視図、第2図はハンドル基端支持部付近の縦断面図、第3図は従来技術を示す手押し移動用ハンドル付きエンジン発電機の右側面図である。

1…保護枠体、2…手押し移動用ハンドル、2b…2の先端部、3…1の前側上部、4…1の後側上部、5…ハンドル先端支持部、6…ハンドル基端支持部、A…吊り持ち操作姿勢、B…ハンドル使用姿勢、E…エンジン、G…作業機。

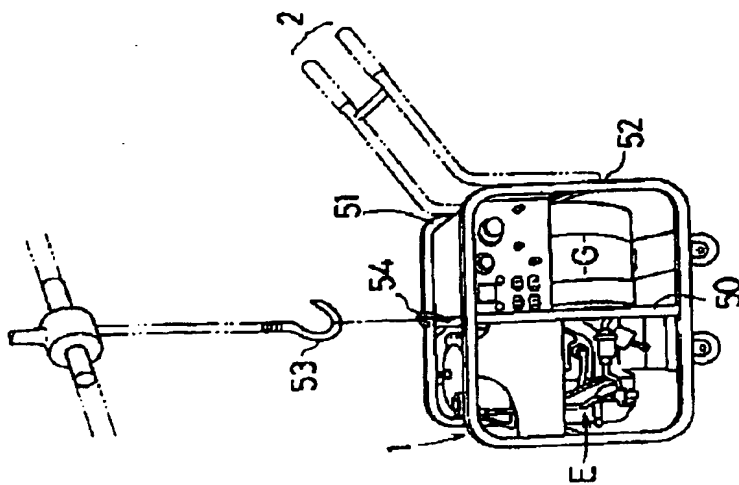
実用新案登録出願人 久保田鉄工株式会社

代理人 北谷 寿

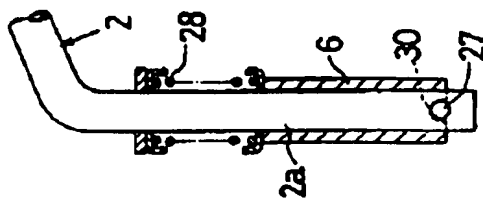




第 3 図



第 2 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.